

MD系列 MD Series



MD series is a non - leakage magnetic drive pumpComplete specifications, suitable for embedded applications

**MD系列是一种无泄漏磁力驱动泵
规格齐全，适合嵌入式应用**

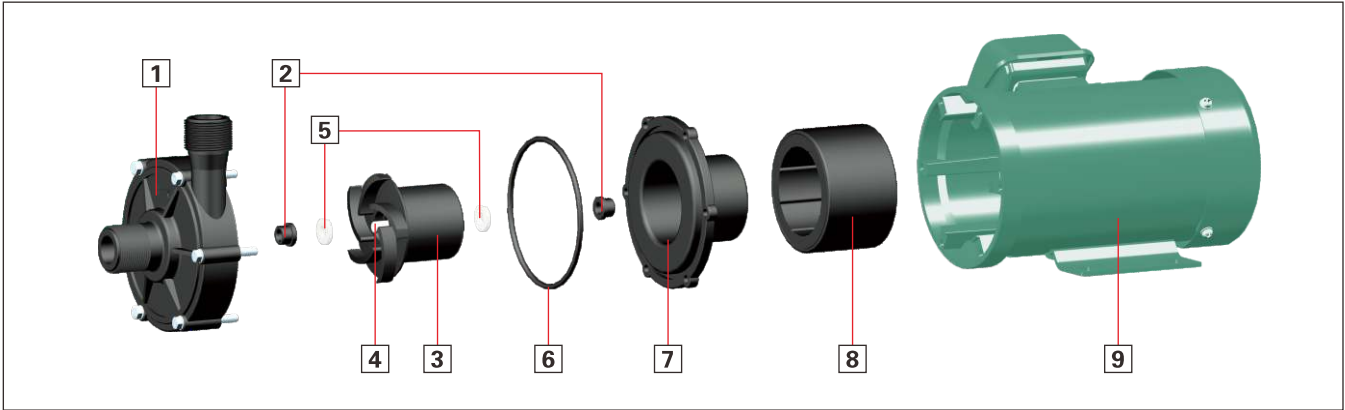
高效能小型磁力泵

MD系列磁力驱动循环泵采用无轴封设计，完全避免了传统机械轴封泵存在的液体泄漏引起的腐蚀后污染的缺陷，是工业设备上的理想液体输送泵。规格齐全，最适合嵌入式应用

MD series magnetic drive circulation pump is designed without shaft seal. Completely avoid the defect of corrosion and pollution caused by liquid leakage of traditional mechanical shaft sealing pump. It is the ideal liquid transfer pump for industrial equipment. Complete specifications, most suitable for embedded applications



材质构造图 Material



编号 NO.	名称 Description	ACE	ACV	ARE	ARV	SSE	SSV
1	前盖 Pump casing	GFRPP/ CFRPP/ PVDF/ CFRETFE/PP					
2	轴承 Bearing	CARBON		PTFE		SSIC	
3	叶轮 Impeller unit	GFRPP/ CFRPP/ PVDF/ CFRETFE/PP					
4	泵轴 Shaft	CERAMIC				SSIC	
5	止推环 Thrust ring	CERAMIC				SSIC	
6	O形圈 O-Ring	EPDM	VITON	EPDM	VITON	EPDM	VITON
7	后盖 Rear casing	GFRPP/ CFRPP/ PVDF/ CFRETFE/PP					
8	驱动磁铁 Drive magnet	Isotropic ferrite					
9	马达 Motor						

规格表 Specifications

型号 Model	软管接口式 Tube interface		螺纹接口式 Spiral interface R-M RX-M RZ-M		最大流量 Max. Capacity (L/min) 50Hz/60Hz	最高扬程 Max. Head (m) 50Hz/60Hz	比 重 Specific weight	电 机 Motor		重 量 Weight (kg)
	入口 Inlet (mm)	出口 Outlet (mm)	入口 / 出口 Inlet / Outlet (Inch)	联接节规格 (mm)				输出 Out put (w) 50Hz/60Hz	相 Phase	
MD-6R	14	14	-	-	8.0/9.0	1.0/1.4	1.2	6/6	1	0.9
MD-6RZ	14	14	-	-	5.5/6.0	2.1/2.7	1.1		1	
MD-10R	14	14	-	-	11/12	1.5/2.1	1.1		1	
MD-15R	16	16	G3/4	13	16/19	2.4/3.4	1.3	10/10	1	1.5
MD-20R	18	18	G3/4	16	27/32	3.1/4.3	1.1	20/20	1	1.9
MD-20RX	26	26	G1	20	46/52	1.8/2.5	1.3		1	
MD-20RZ	17.5	17	G3/4	13	10/11	4.6/6.9	1.1		1	
MD-30R	20	20	G3/4	16	32/38	3.8/5.4	1.3	45/45	1or3	3.1
MD-30RX	26	26	G1	20	62/72	2.9/4.1	1.1		1or3	
MD-30RZ	17.5	17	G3/4	13	15/17	8.0/11	1.0		1or3	
MD-40R	20	20	G3/4	16	45/52	4.6/6.5	1.1	65/65	1or3	3.8
MD-40RX	26	26	G1	20	75/85	3.3/4.7			1or3	
MD-40RZ	20	20	G3/4	16	22/22	10/13.5			1or3	
MD-40RZ-5	20	20	G3/4	16	11/-	11.5/-	1.0	65/-	1or3	6.0
MD-55R	26	26	G1	20	60/70	5.6/8.2	1.2	90/90	1or3	
MD-55R-5					70/-	8.2/-		90/-	1or3	
MD-70R	26	26	G1	20	86/97	6.7/9.7	1.0	150/180	1or3	6.6
MD-70RZ	20	20	G3/4	16	40/43	14.3/20.3		180/216	1or3	
MD-100R	26	26	G1	20	120/135	8.6/11.9	1.2	260/265	1or3	8.1
MD-100R-5					135/-	11.7	1.1	260/-	1or3	
MD-120R	-	-	G1 1/2	36	220/220	10.5/10.5	1.2	370/370	1or3	8.5

- 应要求可提供由任式、法兰式接口。The Union type, flange interface can be provided on request.
- G=英制螺纹规格 is the straight pipe specs of UK.
- 液体温度范围 Liquid temperature range 0~80℃

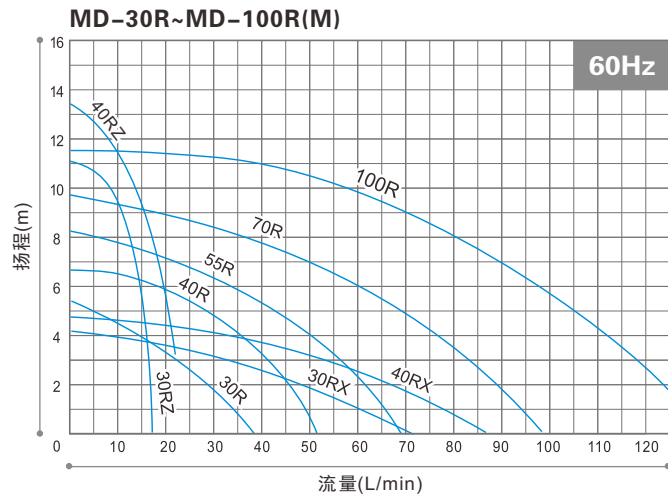
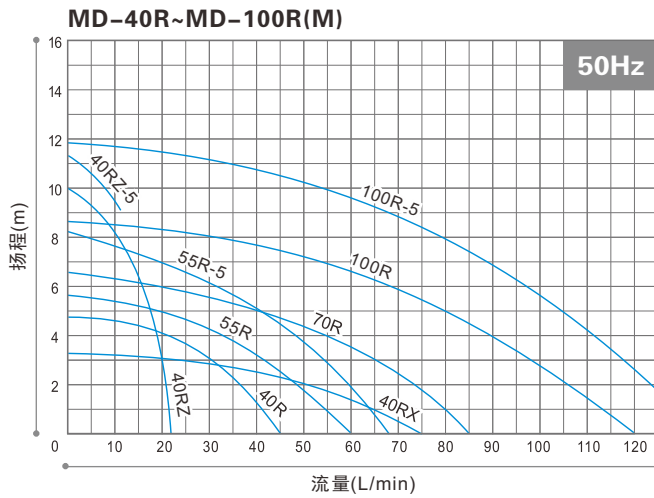
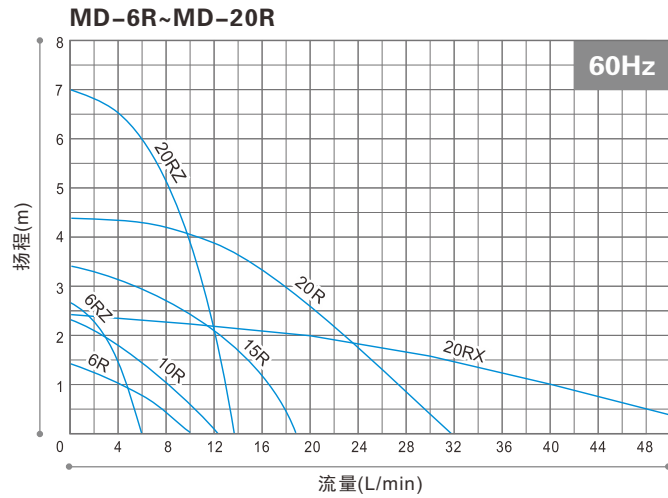
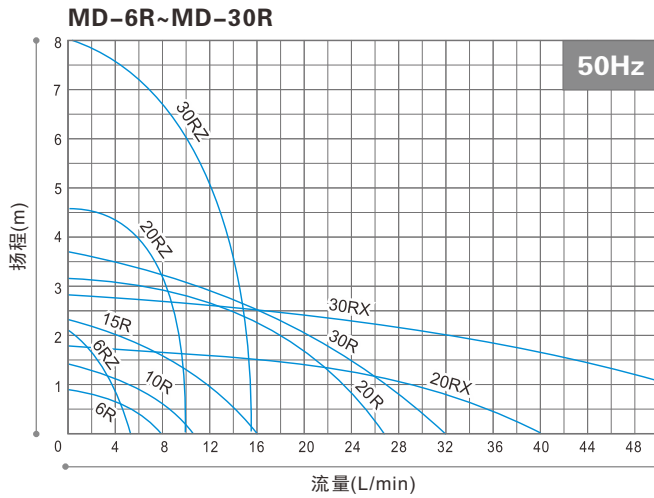
型号识别 Model identification

MD - V 100 R M - A R E 2 - 5

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
① 系列代码 Series Symbol	MD								
② 泵体材质 Casing Material	无标志-GFRPP V-PVDF C-CFRPP E-CFRETFE P-PP								
③ 规格 Specification	6、10、15、20、30、40、55 70、100、120								
④ 类型 Type	R-标准型 RZ-高扬程型 RX-大流量型								
⑤ 配管形式 Type of Connection	无标志-插管 M-牙口								

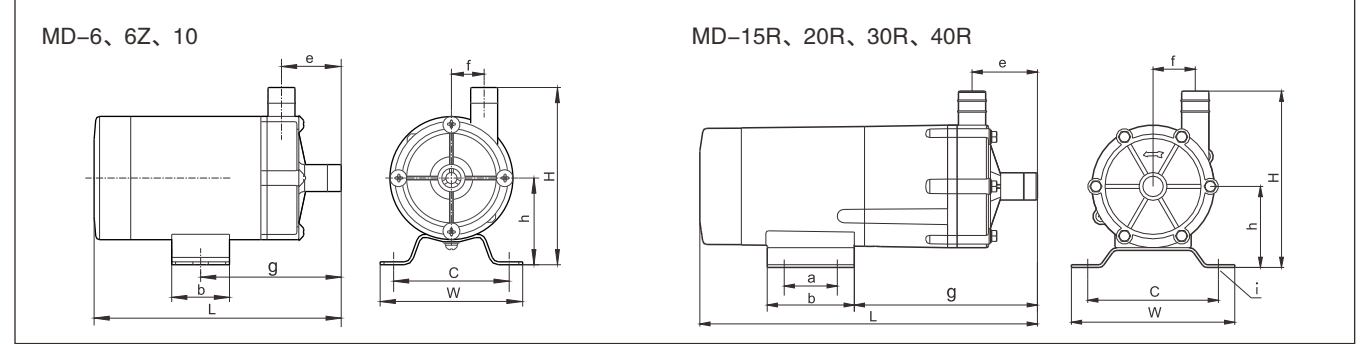
⑥ 泵轴材质 Shaft Material	A: 高铝陶瓷CERAMIC S: 碳化硅SSIC T: 钛 TI
⑦ 轴承材质 Bearing Material	C: 碳CARBON R: 填充四氟PTFE S: 碳化硅SSIC A: 高铝陶瓷 CERAMIC
⑧ O型圈材质 O-Ring Material	E: EPDM V: VITON
⑨ 电压 Voltage	0-100V 1-110V 2-220V/240V 3-220V/380V 4-415V
⑩ 频率 Frequency	无标志: 普通50/60HZ -5: 50HZ

性能曲线图 Performance curves

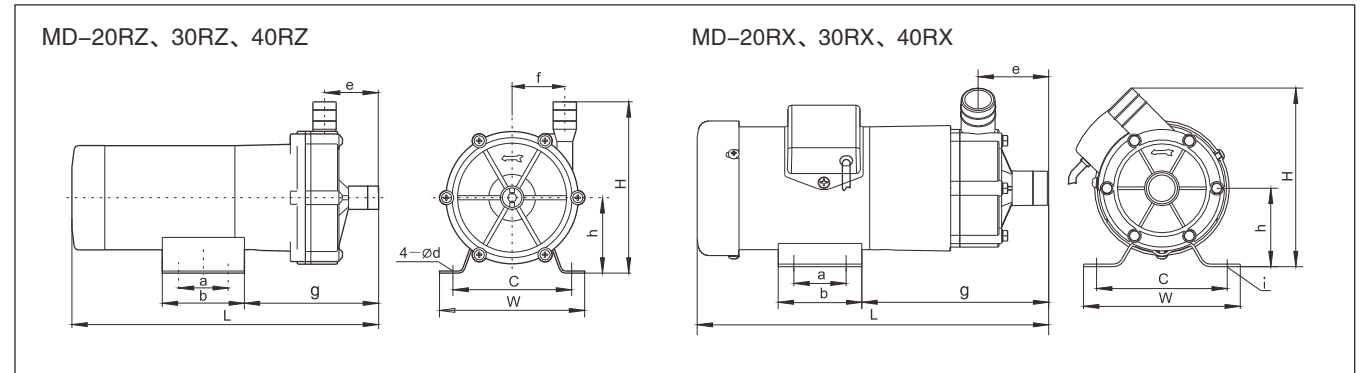


● 性能曲线图为室温下输送清水时的表现。
The performance curve is the performance of transferring clear water in room temperature.

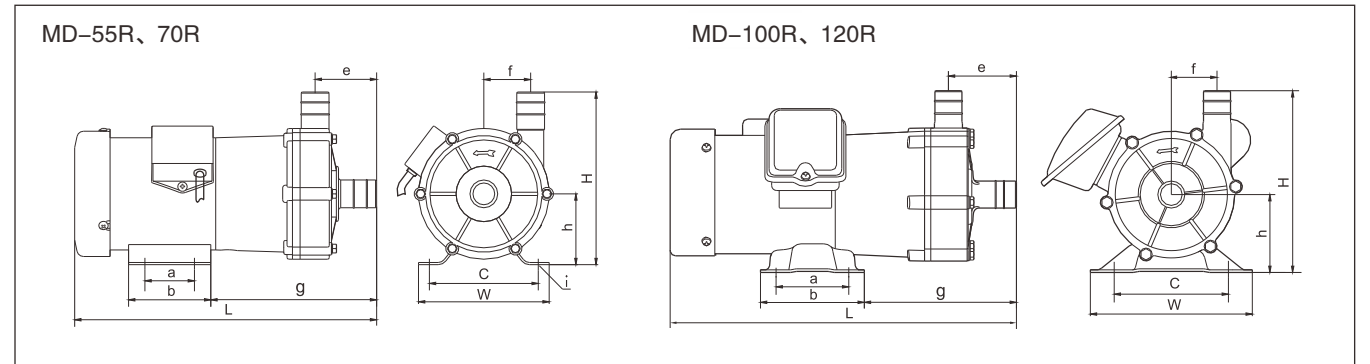
外形尺寸图 Dimensional drawing, part drawing



型号 Model	W	H	L	a	b	c	h	e	f	g	i	型号 Model	W	H	L	a	b	c	h	e	f	g	i
MD-6	74	83	129	-	30	60	36	31	17	74	2-ø6	MD-15R	83	100	194	49	64	68	45	39	23	92	4-6×10
MD-6Z	74	83	129	-	30	60	36	31	17	74	2-ø6	MD-20R	85	115	211	30	50	68	56	38.5	28.5	106	4-5.5×10
MD-10	74	83	129	-	30	60	36	31	17	74	2-ø6	MD-30R	120	130	248	40	64	100	60	48	31	135	4-ø9
												MD-40R	120	130	241	40	64	100	60	48	31	135	4-ø9



型号 Model	W	H	L	a	b	c	h	e	f	g	i	型号 Model	W	H	L	a	b	c	h	e	f	g	i
MD-20RZ	85	126	212	30	50	68	56	40	40	109	4-5.5×10	MD-20RX	85	130	220	30	50	68	56	46.5	-	118	4-5.5×10
MD-30RZ	120	130	234	40	64	100	60	40	40	120	4-ø9	MD-30RX	120	137	257	40	64	100	60	54	-	137	4-ø9
MD-40RZ	120	150	241	40	64	100	60	40	45	128	4-ø9	MD-40RX	120	140	269	45	75	100	64	54	-	143	4-9×14



型号 Model	W	H	L	a	b	c	h	e	f	g	i	型号 Model	W	H	L	a	b	c	h	e	f	g	i
MD-55R	120	158	277	45	75	100	65	56.5	43	152	4-9×14	MD-100R	156	174	335	70	100	110	74	65.5	44	147	4-9×27
MD-55R-5	120	158	277	45	75	100	65	56.5	43	152	4-9×14	MD-100R-5	156	174	335	70	100	110	74	65.5	44	147	4-9×27
MD-70R	143	158	286	70	96	108	65	56.5	43	135	4-9×22	MD-120R	140	210	369	98	128	110	95	80	51	120.5	4-ø12

应用实例 Application examples

化学工业	碳酸钠化工工业(盐酸、次氯酸、二次化学品的生产); 氯化物、化学肥料的生产; 气体吸收塔反应液体循环; 油脂提炼(硫酸); 废酸类的回收及再生系统; 化工厂和运输车辆间的强酸类输送。
药 剂 业	半导体用的发光化学物(EL)、农药、医药、水处理化学剂的生产。
电 镀 业	循环过滤各类电镀液。
照 片 业	即现照相系统; X-光片、黑白、彩色、立体照片的冲晒。
电器用具业	电解质电容器的生产(铝膜的浸蚀); 干电池和蓄电池制造过程中输送电解液; 电路板的蚀刻; 半导体生产过程中输送高纯度化学液。
金属工业	氧化铝膜处理设备; 线材拉伸、钢铁轧制中除油及酸洗; 车辆喷漆前除油及酸洗处理; 氧化钛、稀土元素的生产等。
矿 业	金属熔炼(输送及循环电解液); 废液的洗涤处理。
食品工业	葡萄糖酸的生产(盐酸); 食油的提炼(硫酸); 罐装水果工业(盐酸)。
医 疗	人造肾脏、心肺、超声波清洗机及各种医疗设备。
水 处 理	清洗离子交换树脂; 纯水生产设备; 海水淡化设备。
污染控制	添加污水处理化学药剂到药液缸; 收集及输送废液; 废气吸收设备(除臭装置, 排放废气前脱硫)。
其 它	应用在银回收、晶片制造、实验工厂、制冰机、饮品机、生活锅炉、热交换器、太阳能系统、漂染、激光系统等领域及喷水池、鱼池、观赏鱼缸循环使用。

CHEMICAL INDUSTRY
Sodium carbonate industry (production of hydrochloric acid, hypochlorous acid, secondary chemial product); producion of fluoride, chemical fertilizer; cycle of reactive liquid of gas absorb tower, abstract trease (sulfuricacid); recycle & reactivation system of waste acid substance; transport of strong acid between chemical factory and transport vehicle.
PHARMACEUTICALS INDUSTRY
Production of luminophor (EL) for semiconductor, pesticides, medicine, water treatment agent.
ELECTRIC PLATE
Cycle filter kinds of electroplating liquid.
PHOTOGRAPH PROCESSING
At–once photograph system; X film, wash–out of black and white, colour and solid photograph.
ELECTRIC APPLIANCE
Production of chemical capacitor (erosion by alum inurn film), Transport electrolyte for manufacture of dry battery and accumlator; Etching circuit board; Transfer high purity of chemical liquid during the manufacture of semiconductor.
METAL INDUSTRY
Treatment device for aluminum oxide film; Wire stretching; Oil elimination and acid cleaning before production of oxidized titanium and rare–earth element.
MINERAL INDUSTRY
Fusion metallurgy (Transport and recycle the electrolyte); handling waste liquid.
FOOD INDUSTRY
Production of gluconic acid (hydrochloric acid);abstracting cooking oil (sulfuricacid); potted fruit industry (hydrochloric acid).
MEDICINE REMEDY
Man–made kidney and heart, ultrasonic washing machine and various of medical equipment.
WATER TREATMENT
Cleaning ion exchange resin; pure water production equipment; sea–water desalting equipment.
POLLUTION CONTROLL
Add waste water treatment agent to medical liquid tank; collect and transport waste liquid; waste gas absorb equipmint (deodorization equipment, desulfurisation before waste gas discharge).
OTHER APPLICATION
Applied in silver recycle, wafer manufacture , laboratory–ice making machine, drinking machine, living boiler, heating exchange machine, solar energy system, dyeing, laser system, water spouting pool, rearing pond fish jar etc.

客户选型表 Customer ordering guide

为了帮您选出合适的泵，请详细提供以下数据。
In order to help you choose proper pump, please provide following information detailedly:

公司名称: Corporate name		电话: Tel	传真: Fax				
姓名: User name		职务: Duty					
货期要求: Delivery date requirement							
地址: Add							
介质属性 Medium properties							
化学液名称 Solution description		分子式 Molecular formula					
浓度 Density		%	温度 Temperature		℃		
比重 Gravity			粘度 Viscosity		CP		
颗粒含量 Grit content	☐ 无 Without	☐ 有 With	μ	%	具挥发性 Volatiliity	☐ 无 Without	☐ 有 With
结晶 Crystallize	☐ 是 Yes	☐ 否 No			其他 Others		
操作条件 Operating condition							
所需流量 Flow required	正常 Normal	L/min	最大 Max.		L/min		
总扬程 Total head	m						
吐出扬程 Head outlet	m		吸入扬程 Head inlet		m		
NPSHa	m						
安装位置 Installs the position	☐ 室内 In room	☐ 室外 Outside	操作状态 Operation time	☐ 连续 Continuously	☐ 间歇 Intermittent		
环境温度 Ambient temperature	设计 Design	℃	冬 Winter	℃	夏 Summer	℃	

选型注意事项 Notice of ordering

- 性能曲线图为室温下输送清水时的表现。
- 按所输送介质比重而选择合适的叶轮，选择时，给电机输出功率加上5–10%的余量。
传动功率SP×介质比重×是(1.05–1.1)余量比率≤电机输出功率
- 注: 传动功率SP按介质比重成正比增大。如果粘度增加, 不但传动功率升高, 而且扬程和流量均会改变。因此, 泵性能的准确度与功率均会降低。
- 对于磁力驱动泵，不允许在关闭排放口的情况下而连续性运转，需保持最小的流量。*各种泵的所需最小流量请参照样本及性能曲线。

4.如何决定气蚀余量(NPSH)以避免泵体内产生气蚀。
选择NPSHa≥NPSHr+0.5米
$$NPSHa - \frac{10^6(Pa - Pv)}{\rho g} \pm hs - hf \{ NPSHa = \frac{10(Pa - Pv)}{\gamma} \pm hs - hf \}$$

Pa: 作用于输送介质表面的压力MPa(kgf/cm²A)
Pv: 介质的蒸气压力MPa(kgf/cm²A)
ρ: 介质密度(kg/m³)
hs: 吸升高度(米)
hf: 吸入管阻力(米)
g: 重力加速度(米/秒)
γ: 介质比重
NPSHa: 可利用气蚀余量(米)
NPSHr: 必需的气蚀余量(米)
(注: 请根据性能曲线图选择NPSHr)